

Carlos Diaz / Kadir

Cobre Panamá

Maintenance Work Order / Orden de Trabajo de Mantenimiento			
Work Order No. / No. Orden Trabajo	1028371 WM		Original Copy
Start Date / Fecha Inicio	29/01/23	Priority / Prioridad	3
Counter Reading / Lectura Medidor	7496 Hrs	WO Type / Tipo Orden	Corrective Order
Category Code / Código Categoría	-. 007-Forklift -. Maintenance Equipment SD / Island OP	Status / Estado	WO Issued & Released
		Supervisor	Tactical Lifting Equip Sup

Asset General Information. / Información General Activo	
Asset No. / No. Activo	FLM-0000-502
Manufacturer / Fabricante	Hyster
Model Desc. / Desc. Modelo	Forklift Hyster H700 TH053
P&ID	P&ID
Parent / Padre	FL Forklifts
Warranty / Garantia	NO

Description of problem in Work Request. / Descripción del Problema	
1.	INSPECCION Y ENGRASE

Work Order Parts / Lista de Partes				
JDE Number / Número JDE	Spare Description / Descripción de la Parte	Op No./No.O2	Qty / Cant.	Unit / Unidad

Equipment and Instructions / Equipo e Instrucciones	
	INSPECCION Y ENGRASE

Tooling / Herramientas			
JDE Number / Número JDE	Spare Description / Descripción de la Parte	Qty / Cant.	Unit / Unidad

Labor Allocated / Descripción Mano Obra			
Crew Size / No. Personas	Work Center / Centro de Trabajo	OPS / Sec. Op	Est. Hours / Horas Est.
2	STMC Mechanic	1.00	4.00

Timesheet / Hoja de Tiempo				
Employee JDE Code / Código JDE Empleado	Name / Nombre	Initial / Iniciales	OPS / Sec. Op	Act. Hours /H. Actual
040480	I. Sandoval	IS	10	1.50
042919	R. Gonzalez	RG	10	1.50

Supervisor Name / Nombre Supervisor: Regino Castillo

Supervisor Signature / Firma Supervisor: [signature]

Printed / Impreso: 20/01/23

Complete values / Completa estos valores:	
Actual Start Date of Job / Fecha Real de Inicio de Trabajo	26- 1- 23
Actual Start Time of Job / Hora Real de Inicio de Trabajo	7:00 pm.
Actual Finish Date of Job / Fecha Real de Termino de Trabajo	26- 1 - 23
Actual Finish Time of Job / Hora Real de Termino de Trabajo	8:30 pm.

Failure / Falla	
Analysis / Análisis	
Solution / Solución	

Comments / Comentarios

APLICAR SOLO LAS PAUTAS DE INSPECCION Y LUBRICACION DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN 250 HRS Y LUBRICACIÓN - CHECKLIST 250HR & LUBRICATION (ADJUNTA)

Trasladarse hacia el equipo se inspecciono y se lubrico el equipo

WO Raised by: / Orden Creada por:	**YONNY A. NAVARRO GONZALEZ**
WO Raised Date: / Fecha Creacion Orden:	**18/01/2023**
Work Completed by: / Trabajo Completado por:	
Supervisor Review: / Revision del Supervisor:	
Date Completed / Fecha completada:	

Supervisor Name / Nombre Supervisor:

Supervisor Signature / Firma Supervisor:

FIRST QUANTUM MINERALS LTD. | Minera Panamá

TAREA / TASK	LISTA DE VERIFICACIÓN 250 HRS Y LUBRICACIÓN / CHECKLIST 250HR & LUBRICATION	ENG-SS-XXXX
PROPÓSITO / PURPOSE	Realizar preventivamente el protocolo de intervención de forma segura y efectiva, de manera que se cumpla con la integridad de la ejecución y se garantice la vida útil del equipo. *Preventively carry out the intervention protocol safely and effectively, so that the integrity of the execution is complied with and the useful life of the equipment is guaranteed.*	
ALCANCE / SCOPE	Hacer inspección, chequeo y ejecuciones de mantenimiento preventivo manera correcta para mantener la disponibilidad operativa y la confiabilidad del montacargas Hyster H700HD. *Perform inspection, check and preventive maintenance executions correctly to maintain the operational availability and reliability of the Hyster H700HD forklift.*	

REQUERIMIENTOS DE RECURSOS / RESOURCE REQUIREMENTS

Personas Requeridas / Required People	PPE	Herramientas & Equipos / Tools & Equipment	Competencia / Competency
01 Técnico mecánico / Mechanical technical	Standard PPE	Hojas de inspección, Pluma y portapapeles, Etiquetas de información / Inspection sheets, Pen and Clip board, Information Tags	Mecánico entrenado para ejecutar la tarea / Trained mechanical to execute the task
01 Ayudante mecánico / Mechanical assistant	Guantes, Lentes/ Gloves, Glasses	Kit de llaves mecánicas, Trapos de Tela / Mechanical key kit, Cloth Rags	Lea, comprenda y siga JSEA para la tarea / Read, understand & follow JSEA for task
	Proteccion Auditiva / Ear Plugs	Bomba engrasadora con accesorios / Greaser pump with fittings	



PERFORM A THINK! RISK ASSESSMENT AND REVIEW RELEVANT SOP's
DON'T FORGET TO FOLLOW ALL THINK! SAFETY RULES. AN AUTHORISED SAFE WORK PERMIT MUST BE COMPLETED IF ANY THINK! FATAL DANGERS CAN BE FOUND ON THE JOB.



TFD #1 Confined Spaces	TFD #2 Working at Height	TFD #3 Falling Objects	TFD #4 Mobile Equipment	TFD #5 Ground Control	TFD #6 Hazardous Material Management
TFD #7 Moving Equipment	TFD #8 Energy Isolation	TFD #9 Loss of Containment	TFD #10 Explosives and Blasting	TFD #11 Fires and Explosions	TFD #12 Human Behaviors

CONDICIÓN CÓDIGO DESCRIPCIÓN / SIGNIFICADO / CONDITION CODE DESCRIPTION / MEANING	CÓDIGO / CODE
En blanco si la tarea se completó y no se encontraron problemas / *Blank if the task was completed and no problems were found*	(déjalo en blanco)
Completado, Problemas corregidos / *Completed, problems corrected*	1
Completado, los problemas anotados, necesita reparaciones / *Completed, problems noted, needs repair*	2
Problemas, como resultado, el activo no se puede reparar / *Problems, as a result asset is unserviceable*	3

APPROVAL CONTROLLED DETAIL	DOCUMENT STATUS:			
PREPARED BY: Gilberto Guerrero	REVISION	1	ISSUE DATE:	
APPROVED BY:	REVIEW DATE:			

APPROVER'S SIGNITURE:	

INSTRUCCIONES DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN DE INSPECCIÓN
INSPECTION CHECKLIST INSTRUCTIONS

ADVERTENCIA Y CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

- No opere un montacargas que necesite reparaciones. Informe la necesidad de reparaciones de inmediato. Si la reparación es necesaria, coloque una etiqueta **NO OPERAR** en el área del operador. Si el montacargas está equipado con un interruptor de llave, retire la llave.
- Coloque la carretilla elevadora sobre una superficie nivelada. Baje el carro y las horquillas, detenga el motor y aplique el freno de estacionamiento.
- Abra la campana y compruebe si hay fugas y condiciones que no sea normal.
- Limpie cualquier derrame de petróleo o combustible.
- Asegúrese de que todas las superficies estén libres de aceites, lubricantes, combustible y polvo o fibras orgánicas (papel, madera, algodón, hierba / grano agrícola, etc.). Neumáticos y ruedas.
- Compruebe los neumáticos en busca de daños.
- Revise la banda y retire cualquier objeto que pueda causar daños.
- Compruebe si hay llantas dobladas o dañadas.
- Compruebe si hay hardware suelto o faltante.
- Retire cualquier cable, fletado u otro material que esté envuelto alrededor del eje.
- Las etiquetas de seguridad se instalan en la carretilla elevadora para dar información sobre el funcionamiento y los posibles peligros. Es importante que todas las etiquetas de seguridad estén instaladas en el camión elevador y se puedan leer. Compruebe que todas las etiquetas de seguridad estén instaladas en la ubicación correcta de la carretilla elevadora.
- Baje el mecanismo de elevación por completo. Nunca permita que ninguna persona esté debajo de un carruaje elevado. No coloque ninguna parte de su cuerpo en o a través del mecanismo de elevación a menos que todas las partes del mástil estén completamente bajadas y el motor esté DETENIDO.
- No intente corregir la alineación de las puntas de la horquilla doblando las horquillas o agregando cuñas. Si alguna de las horquillas está dañada, reemplace las horquillas como un conjunto.
- Inspeccione visualmente las mangueras / accesorios en busca de fugas hidráulicas; cubierta de manguera para cortes, grietas o refuerzo expuesto; dispositivos de sujeción o gavillas defectuosos / rotos; y tracking adecuado.

Implementos de seguridad

- Utilice lentes protectores de seguridad para evitar que entre en sus ojos cualquier líquido en aerosol o material que haya salido volando sin control.
- Utilice guantes flexibles y ajustados para las ejecuciones mecánicas, de manera que pueda proteger sus manos adecuadamente.

CHECK LIST DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 250 HRS



EQUIPO: MONTACARGAS
MARCA: HYSTER
MODEL: H700HD

FIRST QUANTUM MINERALS LTD. Cobre Panamá	REGISTRO	RE-2022-01	
	AREA DE MANTENIMIENTO	Hoja	01
		Revisión	01
	CHECH LIST DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Edición	16/03/2022

1. IDENTIFICACIÓN				Registro N°	
EQUIPO	MONTACARGAS	MARCA	HYSTER	MODELO	H700HD2
SERIE		NOMBRE	MONTACARGAS	HR Programa	
COD. EQUIPO	FLM-	CICLO	250HRS	HR Ejecutado	

2. REVISAR

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	FREC. (Hrs.)	CHEQUEO
Verifique el estado de las etiquetas de seguridad y reemplácelas si es necesario	Revisar que la información sea legible o cambiarla	250	✓
Compruebe si hay horquillas dobladas, dañadas o desgastadas	Utilice un indicador de desgaste registre porcentaje	250	✓
Polipasto agrietado, dañado o desgaste en cadenas.	Utilice un indicador de desgaste registre porcentaje	250	✓
Estado de la extensión del respaldo de carga	Revisar si presenta dobladura, grieta o desgaste	250	✓
Revise cilindros de elevación inclinación en busca de daños fugas.	Indique si hay golpes, fugas presentes	250	✓
Verificar las tolerancias de elongación	Registrar tolerancia de cadena, ajuste o reemplace	250	✓
Revisar líneas hidráulicas, las mangueras busca de desgaste y fugas.	Evidencie fugas, daños en el recubrimiento, desgaste	250	✓
Revise ruedas, los neumáticos, buscar daños o desgaste excesivo.	Revisar los neumáticos, y su condición general	250	✓
Verifique que tuercas de las ruedas estén en su lugar y apretadas.	Revisar ruedas o apretarlas en caso de requerirlo	250	✓
Lubrique las varillas de unión y compruebe si están desgastadas	Revisar y lubricar varillas de unión cada 500hrs	250	✓
Revisar el eje motriz/diferencial y respiradero(s) de la transmisión	Revisar condición de respiraderos, diferencial, transmisión	250	✓
Verifique nivel de aceite de diferencial y agréguelo si es necesario	Revisar el nivel de aceite del diferencial, agregar	250	✓
Revisar nivel de aceite del planetario y agregarlo si es necesario.	Revisar nivel de aceite y agregar de ser necesario	250	✓
Revise líneas de frenos, accesorios	Ver líneas de freno ver si hay desgaste y fugas	250	✓
Verifique los varillajes de freno, embrague, cambios, acelerador	Revisar desajuste en el varillaje de pedal mencionado	250	✓
Verifique control hidráulico, ver si están desgastados o dañados	Limpiar	250	✓
Comprobar el estado del frenado,	Realizar pruebas de frenado, realizar pruebas de frenado	250	✓
Revise mangueras del sistema de enfriamiento	ver si hay fugas o deterioro	250	✓
Cambio de aceite de motor y filtro.	Cambiar filtro y el aceite de motor cada 250 horas	250	✗
Placa de identificación	Revisar si tiene la información poco legible -cambiar	250	✓
Verifique nivel de aceite de la transmisión	Agregar de ser necesario	250	✓
Revise sellos de la tapa del radiador y nivel de refrigerante	Revisar efectividad	250	✓
Filtro de combustible primario (cummins diesel)	Reemplace cada 250hrs	250	✓
Compruebe las rpm de ralentí y las rpm gobernadas	Ajuste según sea necesario	250	✓
Revise el motor en busca de humo, ruidos inusuales.	Contacte servicio técnico	250	✓
Verificar dirección y montante	Características de funcionamiento adecuadas	250	✓
Verifique el nivel de líquido de la dirección asistida	Agréguelo según sea necesario	250	✓
Lubricación	Realizar la lubricación completa del equipo	250	✓
Terminales de batería	Revisar terminales, cableado busca de corrosión	250	✓
Cableado de la batería	Revisar el cableado y buscar conexiones perdidas	250	✓
Electrolito de batería	Revisar y rellenar de ser necesario	250	✓
Display, monitor	Verificar que información proporcionada sea real	250	✓
Cabina del operador	Verificar si hay vidrios rotos, funcionamiento puertas.	250	✓
Cabina del operador	Verificar funcionamiento del limpiaparabrisas	250	✓
Switch de ignición, relojes del tablero e indicadores de display	Ver operación bloqueo del interruptor de encendido.	250	✓

Sistema eléctrico, claxon, alarma de reversa	Revisar su funcionamiento o reemplazar	250	✓
Cilindros principales y gemelos	Revisar condiciones de cilindros buscar fugas	250	✓

3. ACEITES

COMPARTIMIENTOS	LUBRICANTES	CANTDAD (Gal.)	FREC. (Hrs.)	CAMBIAR
Aceite Motor	PLUS 50 II	5,1	250	

4. FILTROS

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO ORIGINAL	EQUIVALENTES		CANTIDAD	FREC. (Hrs.)	CAMBIAR
		MARCA1	MARCA2			
Filtro aceite motor	1524551			1	250	

5. LUBRICACION

Engrase de cadenas de elevación	*Lubricar las cadenas de elevación, Utilizar grasa multipropósito*
Cojinetes de polea de cadena	*Lubricar con grasa multipropósito, engrasar hasta que la grasa nueva rompa*
Rodillos interiores del mástil	*Lubricar con grasa multipropósito, lubricar rodillo*
Articulación del mástil	*Lubrique los 2 racores en condiciones sin carga. Utilice grasa multiuso.*
Pasadores articulación cilindro de inclinación	*Lubrique los 2 racores en condiciones sin carga. Utilice grasa multiuso.*
Rodillos del tablero	*Lubrique 4 racores. Utilice grasa multiuso.*
Pasadores y guías de las horquilla o spreader	*Lubrique los pasadores y las superficies*
Rodillos de desplazamiento lateral	*Lubrique 6 racores*

6. ANÁLISIS DE ACEITE POR COMPARTIMIENTO

COMPARTIMIENTOS	FRECUENCIA	MUESTREAR	COMPARTIMIENTOS	FRECUENCIA	MUESTREAR
Aceite de motor	250				

7. NOTAS Y OBSERVACIONES

8. RECEPCION Y APROBACION

	TECNICO	SUPERVISOR	JEFE DE AREA
Nombres y Apellidos	Robert Gonzalez		
Fecha	26-1-23		
Firma			
	TECNICO	SUPERVISOR	JEFE DE AREA
Nombres y Apellidos			
Fecha			
Firma			

FIRST QUANTUM MINERALS LTD. Cobre Panamá	REGISTRO	RE-2022-01	
	AREA DE MANTENIMIENTO	Hoja	
		Revisión	
	FICHA TÉCNICA DE LUBRICACIÓN Y FRECUENCIA	Edición	

1. IDENTIFICACION				Registro N	
EQUIPO	MONTACARGAS	**MARCA**	HYSTER	**Hrs Acum.**	
SERIE		**MODELO**	H700HD	**Hrs Prog.**	

MONTACARGAS H700HD

ENGRASE DE COMPLETO

2. ACTIVIDADES PRE/POST – ENGRASE DEL EQUIPO

ANTES DE REALIZAR EL ENGRASE	RZD.
Engrase de cadenas de elevación	
Cojinetes de polea de cadena	
Rodillos interiores del mástil	
Pasadores articulación cilindro de inclinación	
Rodillos del tablero	
Rodillos de desplazamiento lateral	

DESPUÉS DE REALIZAR EL ENGRASE	RZD.
Limpiar excesos de grasa de los cojinetes, pasadores, etc.	
Si la grasera posee una válvula, ajustarla y colocarla	

INDICACIONES:
Siempre revisar el manual de mantenimiento del equipo antes de realizar
Cualquier actividad de mantenimiento. Existen condiciones de seguridad y

Procedimientos que deben ser consideradas.
No engrasar excesivamente. Dejar de bombear apenas "rompa" la grasa

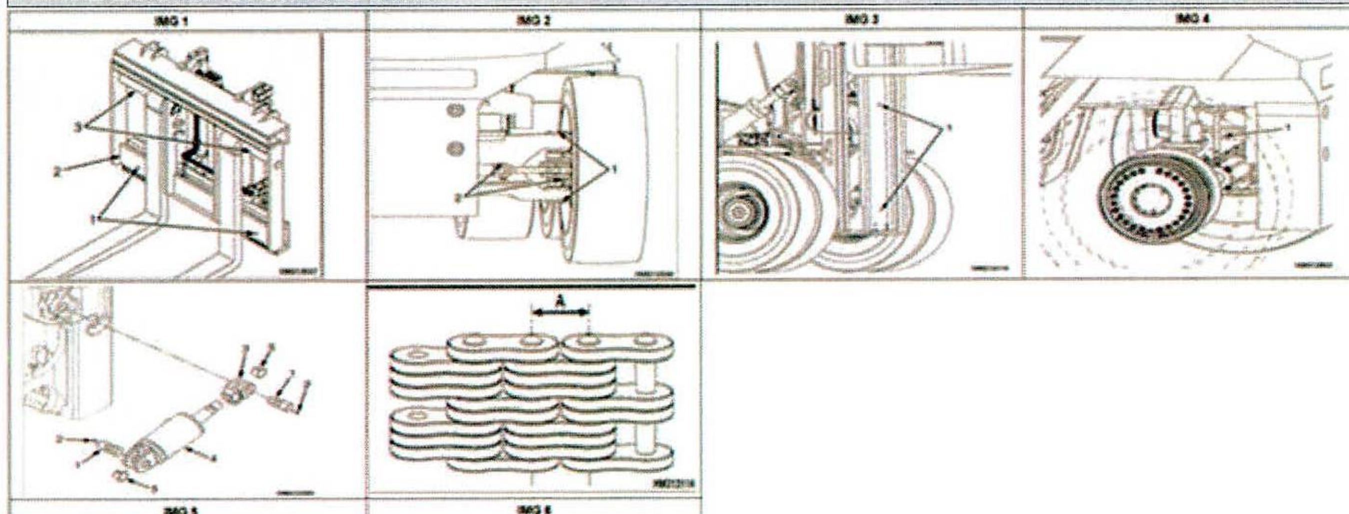
Indicaciones: *para constatar la realización de las actividades del antes/después del engrase del equipo, debe marcar con un chequeo por cada indicación; si se presenta alguna disconformidad que impida la realización del trabajo mencionarlo en observaciones.*

3. DESCRIPCIÓN DE LUBRICACIÓN - DETALLE DE LAS ILUSTRACION

P.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	TIPO DE GRASA		CAPACIDAD APROXIMADA		APLIC. (graseras)	RZD
			ORIGINAL	EQUIVALENTE	CANT. (Kg.)	OBSERVACIONES		
1	Tablero frontal	Engrasar racores y corredera carriage	TY6341R					✓
2	Dirección trasera	Tubos de soporte de cilindros de gato	TY6341R					✓
3	Mástil interno	Engrasar todo el interior del mástil	TY6341R					✓
4	Dirección trasera	Engrasar racores de la dirección						
5	Cilindros tildeo	Engrasar racores de los cilindros tildeo	TY6341R					✓
6	Cadenas elevación	Lubricar cadenas usar SAE 15w40	TY26673					✓

Nota: Los puntos adicionales de engrase en este equipo son alimentados por el sistema de lubricación automática. - este checklist no suplanta al manual de mantenimiento.

4. DESCRIPCION GRAFICA



5. OBSERVACIONES

6. RECEPCION Y APROBACION

	TECNICO	SUPERVISOR	JEFE DE AREA
NOMBRES Y APELLIDOS			
FECHA			
FIRMA			

ÍTEM *ITEM*	CODIGO (2 OR 3) *CODE*	DESCRIPCIÓN DE FALLAS / ACCIÓN RECOMENDADA / GENERACIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO *FAULT DESCRIPTION / RECOMMENDED ACTION / WORK ORDER GENERATION*	W/O

ÍTEM *ITEM*	CODIGO (1) *CODE*	REPARACIONES Y AJUSTES REALIZADOS / COMPLETADOS *REPAIRS AND ADJUSTMENTS CARRIED OUT / COMPLETED*	W/O

Completed by	
Signature	
Dated	

Supervisor	
Signature	
Dated	